

mali nogomet, gađanje zračnom puškom. Bilo je veoma zanimljivih dogodovština i dobrih rezultata.

Natjecanje »Lov ribe udicom na plovak« održano je 2. VII na kanalima Nove Nove u Končanici.

Ukupno je nastupilo 70 ekipa od čega 48 ekipa pionira i 22 ekipe pionirki sa ukupno 210 takmičara. Natjecanje je počelo dosta kasno (9 sati), praćeno visokim temperaturama vode i zraka, pa ulov nije bio zadovoljavajući. No pionirke i pioniri bili su ipak zadovoljni, a prvo mjesto kod pionirki osvojila je ekipa SRD »Sava« iz Zagreba, a najbolja takmičarka bila je također iz te ekipe — pionirka Roth Ilona sa osvojenih 497 poena.

Pioniri su bili nešto uspješniji, prvo mjesto osvojila je ekipa SRD »Valpovo« iz Valpova, a najbolji pojedinac bio je pionir Greis Damir iz pomenutog društva, sa osvojenih 544 poena.

Naveče istoga dana na stadionu malih sportova »Partizan« u Daruvaru izveden je kulturno zabavni program. Na kraju je održan nogometni susret između dvije ekipe djevojčica, a zatim su izabrani sastavi najboljih ekipa učesnika Sleta.

Četvrtoga dana Sleta pioniri su položili vijenac na spomenik palim borcima NOR-a u Daruvaru, nakon toga nastavili sa sportskim takmičenjem.

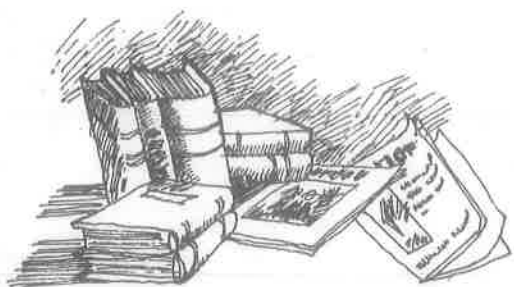
Poslije podne odigrana je nogometna utakmica vođa ekipa mršavi — debeli, a naveče svi takmičari prisustvovali su svečanoj akademiji društveno političkih organizacija Daruvar u čast »Dana borca«.

Poslije podne, posljednjega dana, proglašeni su rezultati, podjeljene nagrade takmičarima, gostujućim ekipama, domaćinu i pokrovitelju. Nakon toga obavljeno je zatvaranje sleta.

O Sletu je javnost informirana preko radija i televizije Zagreb i zagrebačkog dnevnika »Vjesnik«. Posebno široko o Sletu je svakodnevno informirao lokalni Radio — Daruvar.

U izjavama što su ih za lokalni radio dali komandant Sleta drug Šimović, glavni sudac drug Majcen i poslovni tajnik Saveza drug Radić, Slet je organiziran uzorno i bez zamjerki. Slične izjave dali su i mnogi vođe ekipa. Na kraju je naglašeno — doviđenja do godine u drugom gradu.

Vojta Josip



## Pregled stručnih knjiga i časopisa

### Pregled hidrobiološko-ihtioloških istraživanja u vodama Makedonie

Na osnovu posebnih izdanja i radova u raznim naučnim časopisima štampanih na teritoriji Makedonije o hidrobiološko-ihtiološkim istraživanjima u razdoblju od 1924. do 1975. godine, mogao bi se dati jedan sažeti pregled o terenskim radovima te vrste.

U najstarija istraživanja domaćih stručnjaka o ribama u rekama, potocima i jezerima Makedonije, svakako da spadaju ona, što ih je izvodio dr Stanko

Karaman, a štampana je u knjizi »*Pisces Macedoniae*«, u Splitu 1924. godine. — Ipak, ovom prilikom treba navesti, da su o ribama Makedonije, pre njega, pisali, ali samo kao nuzgredno, **Haeckel, J.** i **Kner, R.** u svojoj knjizi »*Die Süßwasserfische der Öst. Monarchie*«, štampane u Beču 1858. godine. Još su pojedine riblje vrste iz makedonskih voda opisali ili se samo na njih osvrtni **Steindachner Fr.** 1882, 1892. i 1895. godine, zatim **Berg L. S.** 1912. i **Doflein Fr.** 1921. godine.

Karaman je u svojim ihtiološkim istraživanjima pronašao, da u makedonskim vodama žive 44 riblje vrste, čiju sistematiku popraćuje biometrijskim podacima, opštim morfološkim i anatomskim opisivanjem, naznakom lokaliteta, uz kraće biološke podatke.

U tim vodama žive: *Trutta ohridana* Steind., *T. fario* L., *T. fario* v. *macedonica* n. var., *T. dentex* Heck., (*Trutta letnica*), *Cyprinus carpio* L., *Tinca tinca* L., *Barbus barbus* L., *B. meridionalis meridionalis* Risso, *B. meridionalis petenyi* Heck., *B. graecus* Steind. v. *prespensis* n. var., *Pachychilium pictus* Heck. e Kner, *Gobio gobio gobio* L., *G. gobio* v. *ohridana* n. var., *G. uranoscopus* Agas., *Rhodeus amarus* Bl. v. *meridionalis* n. var., *Abramis vimba melanops* Heck., *Alburnus alburnus* L., *A. alburnus scoranza* Heck. & Kner., *A. alburnus belvica* n. subsp., *A. bipunctatus bipunctatus* L., *A. bipunctatus* v. *prespensis* n. v., *Leuciscus pygus virgo* Heck., *Leucos aula* v. *ohridana* n. var., *L. aula* v. *prespensis* n. var., *L. macedonicus* Steind., *Scardinius erythrophthalmus* v. *dojrannensis* n. var., *Paraphoxinus epiroticus* Steind., f. *prespensis* Karam., *P. minutus* Karam., *Phoxinus phoxinus* L., *Squalius cephalus cephalus* L., *S. cephalus cavedanus* Bonap., *S. cephalus cavedanus* v. *prespensis* n. var., *Chondrostoma nasus nasus* L., *Ch. nasus ochridanus* n. subsp., *Ch. nasus prespensis* n. subsp., *Cobitis taenia taenia* L., *C. taenia* var. *meridionalis* n. var., *C. balcanica* Karam., *Nemachilus barbatulus barbatulus* L., *N. barbatulus sturanyi* Steind., *Silurus glanis* L., *Blenius vulgaris* Poll., *Perca fluviatilis* v. *macedonica* n. var., *Anguilla anguilla* L.

U raznim povremenim publikacijama, do kojih se moglo doći, autori ne pišu samo o ribama, već se osvrću i na one organizme u vodi, koji služe kao prirodna riblja hrana, npr. zooplankton, fitoplankton, crvi, mekušci i drugi, zatim se osvrću na ekološke prilike, koje vladaju u pojedinih vodenim bazenima. Bit će naznačen samo po jedanput naslov svake publikacije. Prikazi se iznose samo u izvodu.

## I

»ZBORNIK NA RABOTITE« izdaje Hidrološki zavod, Ohrid (Filozofski fakultet na Univerzitetu — Skopje).

Broj 4. iz 1953. — Šapkarev, J.: »Nova forma na *Pelosclex*« *Stankovići* (*Pelosclex Stankovići*, f. *Litoralis* N.). Ova oligohet je endemična vrsta Ohridskog jezera. Iznosi njegove morfološke podatke i osvrće se na ekologiju organizma. Smatra da je ovo retka forma iz ove geografske sredine. Ova vrsta oligohet-skog crva diferencira se u tri forme: 1) *Pelosclex stankovići*, f. *typica*, Hr., 2) *P. stankovići*, f. *sublitoralis*, Hr., 3) *P. stankovići*, f. *litoralis*, n. sp.

Broj 1. (8) iz 1954. — J. Serafinovska — Hadžišće: »Vertikalni migraciji na zooplanktonot vo Prespanskoto ezero«. Autor iznosi opažanja vertikalnog kretanja Protozoa, Rotatoria, Crustacea i Mollusca u Prespanskom jezeru.

Broj 3. (9) iz 1954. — Kozarov, G.: »Contributions á la connaissance de *Cyclotella Fortti*, Hustedt, *Diatomme planctonique du lac d'Ohrid*«. Autor iznosi ekološke okolnosti pod kojima živi i razmnožava se

alga *Cyclotella fortii* u raznim godišnjim dobima i kakva je njena raspodela u slojevima vode Ohridskog jezera.

Broj 1. (11) iz 1955. — Šapkarev, J.: »Variations saisonnières de la teneur en graisse chez la Truite d'Ohrid (*Salmo letnica*, Karaman). Autor se pozabavio ispitivanjem masnoće u pastrmki *Salmo letnica* Karaman kroz svih dvanaest meseci u 1951. i 1953. godini, na muškim i ženskim primercima u Ohridskom jezeru. Navodi lokalitete Kaneo, Peštani, Gorica i Tpejca.

Broj 3. (13) iz 1955. — M. Točko: *Développement de Chondrostoma nasus ohridanus* Kar. Autor proučava razvitak larve i biologiju mladunaca *Chondrostoma nasus ohridanus* Kar. Iznosi pod kojim se temperaturnim okolnostima razvija u Ohridskom jezeru.

Broj 1. (15) iz 1957. — M. Točko: *Développement de Chondrostoma nasus prespensis*, Karaman. Autor iznosi da ženka *Chondrostoma nasus prespensis*, Karaman, u Prespanskom jezeru, izbacila za vreme mresta 2 000—4 000 jaja, koja se oplode u relativno velikom broju. Embrioni se razvijaju u roku od 30 dana pri temperaturi od 10,5° C. Dalje objašnjava organski razvoj njene larve do stadijuma mladunca, i iznosi potrebne biometrijske podatke kroz tu razvojnu fazu.

## II

»ACTA« izdaje Prirodnaučniot muzej — Skopje.

Broj 7. (29) iz 1955. — Stanko L. Karaman: »Die Fische der Strumica (Struma-System)«. Autoru je uspelo uloviti u Strumici i njenim pritokama i bari Monospitovo sledeće riblje vrste: *Cyprinus carpio* L., *Tinca tinca* L., *Rhodeus sericeus* Pallas f. *strumicae* n. f., *Alburnus alburnus strumicae* n. ssp., *Alburnus bipunctatus* (Bloch), *Leuciscus cephalus macedonicus* n. ssp., *Scardinius erythrophthalmus* L. ssp.?, *Chondrostoma nasus* L. ssp., *Gobio gobio lepidolaemus* Kessler, *Cobitis taenia strumicae* n. ssp., *Nemachilus buresci* Drenski, *Esox lucius* L., *Gambusia affinis* Bayard-Girard. Autor u sistematskom delu iznosi pojedinačne pobliže lokalitete o ulovu ovih ribljih vrsta. Osvrće se i na njihove morfološke osobine. Za neke daje i biometrijske podatke.

Na kraju iznosi zoogeografska posmatranja u vezi ihtiološkog fonda Strume, Marice, Vardara, Meste, Dunava, Prespanskog i Ohridskog jezera radi komparacije.

## III

»FOLIA BALCANICA« izdaje Zavod za ribarstvo na S. R. Makedonija — Skopje.

Broj 10. iz 1957. — Stanko L. Karaman: *Pastrmke reke Radike*.

Autor je ustanovio da u reci Radiki žive ove pastrmske vrste: *Salmo farioides*, *S. montenegrinus* i *S. genivittatus* (glavatica). Misli da će se naći i *S. obtusirostris letnica*. Smatra da su ove dve prvo pomenute vrste zaista dobre vrste i da zato svaka živi svojim životom, ali s ograničenjem na svoj deo rečnog toka. Misli da se one ne ukrštavaju jer samo tako mogu da ostanu kao samostalne vrste.

Broj 6. iz 1968. — **Nikola N. Petrovski: Jalovost kaj dojranskata crvenperka (*Rutilus rutilus dojransensis* Kar.), oven, pričini i posledici.** Zapaženo je da se kod izvesnog broja crvenperki u Dojranskom jezeru pojavljuje jalovost usled nenormalno oformljenih polnih produkata. Takvi su primerci bili markirani.

Po završetku proučavanja dokazano je da od tih jalovitih primeraka nema opasnosti za normalnu proizvodnju ove, ekonomski korisne, riblje vrste.

Broj 7. iz 1968. — **Ognjanka Popovska: Ishrana na belovicata (*Alburnus albidus macedonicus* Kar.) od Dojranskoto ezero.** U Dojranskom jezeru živi 17 ribljih vrsta, od kojih su od ekonomske vrednosti: crvenperka, perkija, krap i belvica.

Proučavana su creva od više stotina primeraka belvice kroz celu godinu dana. Ustanovljeno je da se hrani sa ovim materijama: alge, makrofitska vegetacija, semenke od vodenog i kopnenog bilja, zatim od vodene faune, i to: **Gamaridae, Asellidae, Oligochaeta**, larve i imago raznih insekata, pa i zooplankton. Ishrana opada u decembru.

Broj 1. iz 1971. — **Ognjanka Popovska Stanković: Prilog kon poznavanje mikrofaunata (*Rotatoria, Copepoda* i *Cladocera*) na Stenjskoto blato.** — Stenjsko blato se nalazi na krajnjem zapadu Prespanske kotline, neposredno do jugoslovensko-albanske granice. U njegovoj vodi, osim biljne vegetacije, autorka je našla mnogo zooplanktona, i to 45 vrsta **Rotatoria**, 7 vrsta **Copepoda** i 22 vrste **Cladocera**. Među ovim je otkriveno više novih vrsta.

Broj 2. iz 1971. — **M. Sidorovski, N. Petrovski i A. Spasenovska: Prethodni rezultati na stepenot za zagadenosta na nekom považni vodotoci vo Makedonija.** Ispitivana je zagadenost nekih reka s obzinom na riblji fond u njima. Ustanovljeno je da je Vardar najzagadeniji nizvodno od Skopja. Visoki stepen zagadivanja nađen je u nekim delovima Crne Reke, Bregalnice i Pčinje. U najčišće reke spada Crni Drim.

Broj 8. iz 1971. — **Ognjanka Popovska — Stanković: Za ishranata na krapot (*Cyprinus carpio* L.), crvenoperkata (*Rutilus rutilus dojransensis* Kar.) i perkijata (*Perca fluviatilis* L.) od Dojranskoto ezero.** Proučeni su želuci i creva više stotina primeraka sve tri u naslovu pomenute riblje vrste.

Prema izvršenoj analizi organa za varenje one su se hranile ovom zoološkom hranom: **Bryozoa, Oligochaeta, Gastropoda, Bivalvia, Cladocera, Copepoda, Ostracoda, Mallacostraca, Insecta-larvae, Insecta-imagi, Pisces**, kao i ovom vegetacijom: **Diatomeae, Chlorophyta, Vallisneria spiralis** L., i detritusom. — Razume se da svaka riblja vrsta nije jela baš sve navedene vrste hrane.

Broj 10. iz 1971. — **Metodi L. Iliev: Odnos megu dolžinata na crevniot trakt i dolžinata na teloto kaj nekoj ciprinidni vidovi ribi od Prespanskoto ezero.** Autor je proučavao odnos dužine crevnog trakta prema dužini tela pet ciprinidnih vrsta iz Prespanskog jezera, i to: nivičkata (***Alburnus alburnus belvica*** Kar.), grunecot (***Rutilus rubilio v. prespensis*** Kar.), mrenata (***Barbus graecus v. prespensis*** Kar.), krapot

(***Cyprinus carpio*** L.) i skobustot (***Chondrostoma nasus prespensis*** Kar.). Utvrđena je velika pozitivna korelacija između dužine crevnog trakta i dužine ribljeg tela.

Broj 4. iz 1974. — **Metodi Iliev i Lefterija Džineva: Odnos megu dolžinata na crevniot trakt i dolžinata na teloto kaj mrenata (*Barbus cyclolepis strumicae* Kar.) i klenot (*Leuciscus cephalus macedonicus* Kar.) od rekata Turija.** Što se tiče ishrane mrena i klen spadaju u grupu zoofitofaga. Između dužine crevnog trakta i dužine tela ove dve riblje vrste iz reke Turije, utvrđena je potpuna pozitivna korelacija.

**Prof. Ante Tadić**  
**Prirodnački muzej, Beograd**  
(Nastavak u sledećem broju)

**Danilo Kažić: Endohelmini ekonomski najznačajnijih riba Skadarskog jezera. Dis. radnja, Titograd 1970. 128 strana, 29 slika i 36 grafikona.**

Skadarsko jezero je poplavljeno polje u kojem ribarstvo predstavlja važan ekonomski faktor. Do sada je bila obrađena riblja fauna jezera, a o parazitima riba tek se dotakao Ergens 1960, radeći u Albaniji. Prema tome, ovo je prvi sistematski rad na tom području. Kažić je pretražio 2.472 ribe i one su obuhvatale ove riblje vrste: brćak, klen, ljolja, podust (ovdje se naziva skobalj), ukljeva, šaran, kubla, jegulja. U tim ribama je našao 14 vrsta digenih trematoda, 6 vrsta cestoida, 6 vrsta nematoda i 2 vrste akantocelala. Sve su nađene vrste temeljito opisane, s osvrtom na to da li su helminti spolno zreli, juvenilni ili su učahureni kao metacerkarije ili cisticerki. Na primer kao metacerkarije su bile vrste *Clinostomum complanatum* i *Cotylurus pileatus*, juvenilna trakavica *Proteocephalus* sp., cisticerk *Paradilepis scolocina*, kao plerocerkoid *Ligula intestinalis*, a larvalni oblici nematoda su *Raphidascaris acus*, *Contracaecum* sp., *Anisakis* sp. i *Rhabdochona* sp. Autor iznosi ekstenzitet (%) i intenzitet invazije, pa zaprepaštava velik broj primeraka nađenih u jednoj ribi, npr. 385 i 382 primerka jedne trematodske vrste, 68 primeraka jedne trakavice i do 115 primeraka jednog nematoda. Osvrnuo se na specifičnost helminata prema različitim nosiocima koja kod riba nije stroga, pa iznosi da je kod 8 ribljih vrsta našao jednu do devet vrsta helminata novih za tu riblju vrstu. Nije bilo helminata opasnih za čovjeka, osim ako se izuzmu *Contracaecum* i *Anisakis*, ali to bi uslijedilo u slučaju ako bi se ribe jele prijesne.

Kada se uzme u obzir da su do sada u našoj zemlji bila izvršena ovakva istraživanja u Sloveniji, Bosni i Hercegovini i još samo u nekim rijekama i jezerima, moramo ovu knjigu smatrati važnim prilogom poznavanju helmintofaune naših slatkovodnih riba, sa željom da se slična monografija čim prije izradi za slatkovodne ribe u Hrvatskoj.

**D. Mikačić**